PCI Expressのすべて

特集1

ボード設計から電源設計，IPコアの使いこなし方まで

パソコンの拡張インターフェースが従来のPCIからPCI Expressに置き換わるに従って，産業用機器にPCI Expressが採用されはじめています．高速伝送が必要な画像処理装置や通信装置でも普及してきました．このPCI Expressを，FPGAなどを用いてボードに実装する技術について基礎から解説します．

最大伝送速度2.5Gbpsを実現するための信号伝送のポイントや電源設計のポイント，IPコアの使いこなし方，PIPEについて開発事例を交えて解説します．Gen2など最近の動向なども紹介します．